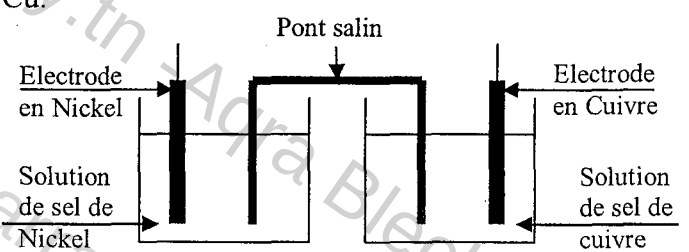
# Pile électrochimique

## Résumé du cours :

- Tout dispositif permettant d'obtenir du courant électrique grâce à une réaction chimique spontanée est une pile électrochimique.
- Un conducteur électronique (métal, alliage métallique ou graphite) en contact avec un conducteur ionique (solution électrolytique), l'ensemble forme une demi-pile.
- Une pile électrochimique débite du courant électrique lorsqu'elle est le siège d'une réaction d'oxydoréduction.
- La pile Daniell est une pile réalisée à partir des deux couples $Zn^{2+}/Zn$ et $Cu^{2+}/Cu$.




- Le pont salin assure la neutralité électrique des deux solutions et permet la fermeture du circuit.
- L'équation chimique associée est : $Zn + Cu^{2+} \rightleftharpoons Zn^{2+} + Cu$.
- Symbole : $Zn \mid Zn^{2+} \parallel Cu^{2+} \mid Cu$
- La force électromotrice (fém) notée E d'une pile est telle que :

  $E = V_{bDroite} - V_{bGauche} = V_{bD} - V_{bG}$

  ➢ La fém E est mesurée en circuit ouvert.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn